

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-118340

(43) 公開日 平成10年(1998) 5月12日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 6 3 H 3/00  
3/20

識別記号

F I

A 6 3 H 3/00  
3/20

M

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平8-277800

(22) 出願日 平成8年(1996)10月21日

(71) 出願人 000132998

株式会社タカラ

東京都葛飾区青戸4丁目19番16号

(72) 発明者 徳原 宏樹

東京都葛飾区青戸4丁目19番16号 株式会  
社タカラ内

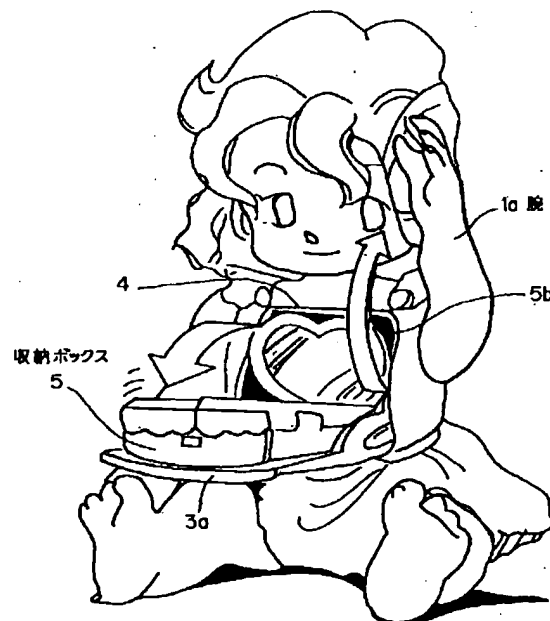
(74) 代理人 弁理士 石井 光正

(54) 【発明の名称】 人 形

(57) 【要約】

【課題】 人形本体から簡単に人形用品の取出し及び収納ができ、人形に対する人形用品の使用が円滑に、失敗なくできるようにする。

【解決手段】 中空に形成された胴体3の一部に開口を形成し、その開口から回転収納突出可能に収納ボックス5を設け、収納ボックスが胴体に収納された場合に収納ボックスに係止し、かつ、人形の腕などの可動部を動かした場合に前記係止を解除するロック手段13を備え、収納ボックスを胴体の外方に突出する方向に付勢する付勢手段7を設けた。また、収納ボックスが突出された場合にその蓋を開放させる蓋ロック手段を備えた。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 中空に形成された胴体の一部が開口された人形本体と、前記開口から人形本体に回転収納突出自在に取付けられた収納ボックスと、前記収納ボックスが回転されて前記人形本体に収納された場合に前記収納ボックスを係止し、かつ、前記人形本体の腕などの可動部を所定方向に動かした場合に前記収納ボックスの係止を解除するロック手段と、前記収納ボックスを前記人形本体の外方に突出する方向に付勢する付勢手段とを有する人形。

【請求項2】 収納ボックスは、収納空間を開閉する蓋を開放する方向に常時付勢する付勢手段を有し、さらに、前記収納ボックスが人形本体に収納されている状態から前記収納ボックスが人形本体から外方に突出されるまでは前記蓋を閉鎖位置に係止し、前記収納ボックスが人形本体から外方に突出された場合に前記係止を解除する蓋ロック手段が設けられていることを特徴とする請求項1記載の人形用品を内蔵可能な人形。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、人形用品を内蔵することが可能な人形に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来の人形用品の内蔵が可能な人形は、人形を中空に成形するとともに、外面の一部に開口部を設け、その開口部を開閉する蓋を開閉自在又は着脱自在に取付け、手指を用いてその蓋を開けて中空部に人形用品を収納し、又は中空部から人形用品を取出していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従って、人形用品の収納及び取出しに指先の器用さが要求され、不慣れた幼児などには、人形用品の収納取出しが面倒であるため、例えば、人形にヘアメークや、顔に対する化粧遊びを円滑にできず、また、人形用品取出しのために人形を転倒させたり、逆転させる等の失敗の原因にもなった。

【0004】本発明は、上記の点に鑑みてなされたものであり、その目的は、簡単な作業により人形本体からの人形用品の取出し及び収納ができ、人形用品の使用が円滑に、しかも、失敗なくできるようにした人形用品の内蔵が可能な人形を提供することにある。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するため、本発明による人形は、中空に形成された胴体の一部が開口された人形本体と、前記開口から人形本体に回転収納突出自在に取付けられた収納ボックスと、前記収納ボックスが回転されて前記人形本体に収納された場合に前記収納ボックスを係止し、かつ、前記人形本体の腕などの可動部を所定方向に動かした場合に前記収納ボックスの係止を解除するロック手段と、前記収納ボックスを前記人形本体の外方に突出する方向に付勢する付勢手

段とを有することを特徴としている。上記の構成により、腕などの可動部を動かすと、ロック手段が収納ボックスの人形本体に対する係止が解除されるため、収納ボックスが回転して人形本体の腹部の前方に突出し、その収納ボックスから人形用品を容易に取出して、用いることができる。従って、人形本体を一定位置に固定したまま、用品を取出して、例えば、人形のヘアメーク、化粧、髪飾りを行うことができる。また、遊びを終わったときは、用品を収納ボックスに収納し、収納ボックスを人形本体に収納させると、人形は再び通常の外観を呈する。

【0006】収納ボックスは、収納空間を開閉する蓋を開放する方向に常時付勢する付勢手段を有し、さらに、前記収納ボックスが人形本体に収納されている状態から前記収納ボックスが人形本体から外方に突出されるまでは前記蓋を閉鎖位置に係止し、前記収納ボックスが人形本体から外方に突出された場合に前記係止を解除する蓋ロック手段が設けられていることが望ましい。上記の構成によれば、人形の可動部を動かして収納ボックスを外に出すと、収納ボックスの蓋が自動的に開けられるので、中の用品を容易に取出することができる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について、図面に基づいて説明する。図1は、本発明に係る人形の外観を示す斜視図、図2は可動部である腕を回転した場合の外観を示す斜視図、図3は収納ボックスの蓋が開放された状態を示す斜視図である。図4は人形の内部構造を示す断面図、図5は同じく収納ボックスが突出された状態の断面図、図6は収納ボックスを取出して示す斜視図、図7は収納ボックスの蓋の開閉機構を説明する断面図である。

【0008】人形Dは、通常の人形と同様に、腕1a、1bと脚2b、2bが胴体3に対してそれぞれその付け根を中心として回転することができ、脚2a、2bを一定方向又は反対方向に回転することにより、図1に(a)(b)で示すように起立姿勢と座り姿勢との一方から他方に変形することができる。

【0009】また、この人形は、胴体3が中空に形成してあるとともに、腹部の一部を切開して、そこに比較的大きな開口4が形成され、その開口4を腹部表皮の外観を有する蓋3aがその下端部において、胴体3に固定された軸6により、その軸回りに回転自在に取付けられている。そして、その蓋3aの背面に、収納ボックス5が一体的に設けられている。こうして、図4に示すように、収納ボックス5が胴体3の中に収納された状態と、図2、図3及び図5に示すように、腹部の前方に突出された状態との間を回動可能である。

【0010】胴体3の内側底部には、図4、図5に示すように、収納ボックス5に対して開放方向の力を常に加える付勢手段7及び収納ボックスの開放速度を緩慢にす

3

る減速手段8が設けられている。付勢手段7は、例えば、ゼンマイ又はコイルバネなどを用いることができる。例えば、ゼンマイは、一端が胴体3に固定され、他端が小歯車8aに結合され、その小歯車は軸9に固着されていて、その小歯車8aに一定方向の回転エネルギーを与えている。そして、小歯車8aが大歯車8bが噛み合わされて、小歯車8aと大歯車8bの組み合わせにより、減速手段8が構成されている。

【0011】大歯車8bには、一端部が収納ボックス5の基部に枢着されたリンク10に形成されているラック11が噛み合わされている。リンク10は、大歯車8bに10 対向して回転自在に取付けられた弾性ローラ12により背面を支持されて、リンク10の角度の変化に関わりなく、常にラック11が大歯車8bに噛み合う状態を保持するようになっている。上記構成により、付勢手段7は、リンク10を介して収納ボックス5を常に腹部から突出する方向に付勢している。

【0012】胴体3に収納されている状態の収納ボックス5の上面には、孔5aが設けてあり、その孔5aに、人形の胴体3の内部に設けてあるロック手段13の係止爪13e1が嵌入されている。ロック手段13は、胴体5に設けられた前後の支持部材13a、13bにより前後方向に移動自在に支持されたラック棒13cと、そのラック棒に形成されたテーパー部13dに当接して、そのラック棒の移動に連動して昇降されるフック部材13eと、そのフック部材13eを常にラック棒13c方向に付勢している付勢部材13fと、人形の一方の腕1aの付け根の外周に形成され、前記ラック棒13cのラックに噛み合わされている歯車13gとから構成されている。フック部材13eは、下端部に腹部の開口4方向に20 下り傾斜するテーパー面を有する係止爪13e1を有するとともに、ラック棒13cのテーパー部13dの上面に当接されている被案内突起13e2を有している。

【0013】こうして、収納ボックス5が図4に示すように、人形の腹部に収納されるときは、その収納ボックスの上面がフック部材13eの係止爪13e1のテーパー面に当たるため、フック部材13eは、付勢部材13fに抗して一時上昇後退されるため、収納ボックスは円滑に腹部内に収納される。そして、所定位置まで収納されると、付勢部材13fの復元力によりフック部材13cの係止爪13e1の下端部が孔5aに嵌入するため、収納ボックスは自動的にロックされる。

【0014】これに対して、人形Dの所定の一方の腕1aを所定方向に回転すると、例えば、図2に示すように、腕1aを前方に上げる方向に回転すると、歯車13g及びラック棒13cのラックの噛み合いにより、ラック棒13cが後方に移動され、そのラック棒のテーパー部13dに当接している被案内突起13e2を介してフック部材13eが上昇されるため、収納ボックス5のロックが解除される。従って、付勢手段7により常に開放方向 50

4

に付勢されている収納ボックス5が減速手段8により軸6回りにゆっくり回転して、図2、図5に示すように、人形の腹部の前方に突出される。

【0015】収納ボックス5の基部には、収納ボックスに対してほぼ直角方向に延長された腹板5bが設けられている。こうして、収納ボックス5が軸6回りにほぼ水平になるまで回転され、図5に示すように、腹板5bが腹部の開口4を遮蔽する位置まで回転すると、開口面の左右両側において内側に設けてある係止突起3bにより腹板5bが係止されて、あたかもその腹板5bが人形の腹部の正面を構成しているような外観を呈する。係止突起3bと腹板5bにより、収納ボックス5の回転角度を規制する手段が構成されている。

【0016】腹板5bの基端部は、図7に示すように、収納ボックス5の基部に、軸5hにより僅かな角度内で揺動自在に支持されている。

【0017】収納ボックス5の開口面には、図6に示すように、左右の蓋5c、5dがヒンジ5e、5fにより観音開き式に開閉自在に取付けられ、そのヒンジに取付けられた図示されていない小さなコイルバネにより両蓋5c、5dが開放方向に付勢されている。そして、収納ボックス5の基部に、図7に示すように、前記蓋5c、5dの端部付近において、閉じられた蓋の端部を係止する位置と、後退して係止を解除する位置との間を移動するフック14が、中間位置に設けられた軸14aにより回転自在に取付けられている。フック14の下端部に設けられた長孔には、連動部材15の一端部に設けられたピン15aが貫通されている。連動部材15は、収納ボックス5の基部に設けられた横孔5gに貫通され、連動部材15の他端は、収納ボックスの基部の背面から前記腹板5bの下端部に向けて突出されている。フック14の上端部は、蓋5c、5d方向に下り傾斜するテーパー面を有している。また、フック14の下端部又は連動部材15の一端部にフック14を係止位置方向に付勢するコイルバネなどの付勢部材16が備えてある。上記腹板5b、連動部材15、フック14及び付勢部材16により蓋ロック手段が構成されている。

【0018】こうして、人形の腹部前方に突出されている収納ボックス5の蓋5c、5dを静かに閉めると、その蓋の端縁が係止位置にあるフック14のテーパー面に当たるため、そのフックは瞬間的に解除位置方向に移動されるが、その間に蓋が完全に閉鎖位置まで閉められると、図7(a)に示すように、付勢部材16によりフック14が再び係止位置に復帰するので、蓋5c、5dは閉鎖位置に係止される。そして、腕1aを所定位置まで下げた状態で、収納ボックス5の上部(突出されている状態では前部)を手で持ち上げ、その収納ボックス5を人形の腹部内に収納すると、収納ボックスの上面がフック部材13eの係止爪13e1のテーパー面に当たって、そのフック部材13eを付勢部材13fに抗して上昇させる。

5

収納ボックスを所定位置に完全に収納すると、収納ボックス5に設けてある孔5aが下方に付勢されているフック部材13eの係止爪13e1の下端部に対向するため、係止爪13e1の下端部がその孔5aに嵌入して、ロックされる。

【0019】そして、上述のように、腕1aを回転して収納ボックス5のロックを解除することにより、収納ボックス5が付勢手段7により軸6回りに回転し、前方に突出されたときは、腹板5bが係止突起3bに停止された場合に、反対方向の力を受け、そのため、腹板5bの10 下端部が図7(b)に示すように、連動部材15が付勢部材16に抗して前方に移動されてフック14を後退させるので、蓋5c、5dは係止を解除されて、図3に示すように、ヒンジ5e、5f回りに回転して自動的に開放される。

【0020】収納ボックス5の中には、その人形用品、例えば、櫛17a、ブラシ17bなどの化粧用具、宝石類17cなどの身の回り品、装飾品などが収納される。収納ボックス5の基部上面に、人形用装飾品などを着脱自在に備えておくも良い。また、収納ボックスの基部20 上面に美容ごっこで用いるためのミラー17dを着脱自在に取付けてある。さらに、腹板5bの正面には、人形のヘアスタイルの見本となる写真18が交換可能に貼られているか、絵が描かれている。

【0021】上記の構成により、この人形を座らせた後、右腕1aを所定方向に回転すると、ロック手段13が解除されて、係止爪13e1が収納ボックスの孔5aから外れるため、収納ボックス5が付勢手段7及び減速手段8により図2に示すように、ゆっくり回転して腹部20 前方に突出し、所定位置まで回転して、腹板5bが係止突起3bにより所定角度で停止されると、付勢手段7よりさらに与えられる力により、又は、収納ボックスの荷重により、腹板5bの下端部が連動部材15を介してフック14を解除位置まで移動させるので、図3に示すように、蓋5c、5dがヒンジ5e、5fの付勢部材により自動的に開放される。

【0022】従って、この人形と遊んでいる者は、収納ボックスに入っている人形用品を取出して、人形のヘアをブラシや櫛で櫛けづったり、髪飾りを付けたり、指輪などを嵌めたりして、遊ぶことができる。また、ミラー40 17dを取出して、これに人形の容貌を写して、人形に見せるなどして、楽しむことができる。

【0023】人形用品の使用を終了した時は、それらを再び収納ボックス5内に収納し、蓋5c、5dを静かに閉めれば、フック14により閉鎖状態に保持される。そして、収納ボックス5を再び人形の腹部に向けて押し込むと、フック部材13eの係止爪13e1が収納ボックス5の上面の孔5aに嵌入して係止され、図4及び図1の(b)に示すように通常の人形と変わらない外観を呈することとなる。

6

【0024】なお、図1においては、人形は、胸の部分が開閉可能なブラウスを着せてあり、この人形の収納ボックスを引き出す際は、図2及び図3に示すように、そのブラウスの胸の部分を開放した後、腕1aを回転操作させるものである。

【0025】上記の説明は、単なる一例に過ぎず、本発明は、収納ボックスのロック手段、付勢手段及び減速手段の具体的構造が、上記の例に限定されるものではない。また、収納ボックスが開放された場合に蓋のロック状態を自動的に解除するための構造も、他の任意の構造を採用することができる。

【0026】続いて、図8ないし図11を参照して、別の実施例について説明する。図8は収納ボックスが突出された状態の、しかし、蓋が未開放状態の要部の斜視図、要部の分解斜視図、図10は収納ボックスが収容されている状態の縦断面図、図11は収納ボックスが突出された状態の斜視図である。この実施例では、腹板5bは上端部左右両側に突出する突起18を、上辺中央部分に切欠19を有し、また、中央下部に下方に開口する切欠20と、その両側において下方に開口する左右二つのスリット21とを有している。スリット21の中間部に水平の軸22が設けられている。23は、腹板補強用のリブである。

【0027】そして、この腹板5bは、人形本体の胴部の両脇の内面に設けられた前後二つの案内板24a、24bの隣接する辺により形成された案内溝25の間に、前記突起18を嵌合して、昇降自在に保持されている。左右の案内板24a、24bは、収納ボックス5の蓋5c、5dの後端部に形成してある係止突起26の同蓋5c、5dが閉状態における両側面間距離と等しい距離を持って互いに平行に設けられている。

【0028】収納ボックス5の背面には、ヒンジブロック27が固着されている。このヒンジブロックは、左右両側及びその中間において上方に延びる支持部28、30を有し、両側の支持部28の上部に軸受29が形成されていて、この軸受に前記腹板5bの軸21が押入されることにより、腹板5bが収納ボックス5に揺動自在に結合されている。人形本体の胴部3の開口4の下辺中央の内側面に軸受ブロック32がねじ等により固着されている。この軸受ブロックは凹字形に形成され、両側の立上がり部の間に前記ヒンジブロック27の下部を嵌合し、ヒンジブロックの孔31と立上がり部に設けられた孔33に軸6を嵌入することにより、収納ボックス5がその軸6を中心として、先の実施例の場合と同様に、第10に示すような収納状態と、第11に示すような突出状態との間を、回転自在に保持されている。

【0029】34は、円弧状に形成された連結部材であり、孔35を有する上端部をヒンジブロック27の支持部28、29、28の間に挿入して、孔35と支持部29に貫通させたピンにより回転自在に連結し、かつ、

連結部材34の下端部に設けた軸36を、人形本体の底部内側に取付けた案内部材37の斜孔38に滑動自在に挿入してある。そして、軸受ブロック32の底部に内蔵した、歯車とゼンマイ等から構成されている既知の減速手段39の受圧部材40が、前記斜孔38の上端部に突出させてある。こうして、収納ボックス5を図10に示すように人形本体内に収納したときは、連結部材34の軸36は案内部材37の斜孔38の下端部に位置するが、収納ボックス5が図11に示すように人形本体の外に突出されたときは、連結部材の軸36が斜孔38の上端部付近に達して受圧部材40を押し上げた後、その斜め孔の上端部に止められる。受圧部材40を押し上げる際に、軸36に抵抗が働き、突出される収納ボックスの回転速度が減速される効果が得られる。また、軸36が斜孔38の上端部に止められることにより、収納ボックスの回転角度が規制される。

【0030】案内部材37の後部は切欠され、案内部材の後端部からその切欠部の上面を前方に延びる板ばね7<sup>〃</sup>が設けられている。収納ボックス5の収納状態においては、腹板5b<sup>〃</sup>の下端部が板ばね7<sup>〃</sup>を押下するため、収納ボックス5に常時突出方向の力を付勢する。すなわち、板ばね7<sup>〃</sup>は、収納ボックスを突出させる付勢手段を構成している。

【0031】さらに、この実施例における収納ボックスロック手段は、図10、11に示すように、人形本体の上部内側に突出する弾性支持部材13hの先端に、下方に突出する半球状の突起13iを設けると共に、その突起の付近において人形本体を横方向に延び、一端が右又は左の腕1aに連結されている軸1a<sup>〃</sup>に、歯車状の係止部材13g<sup>〃</sup>を固着して、前記突起13iが常時その係止部材方向に押圧されるようにし、加えて、収納ボックス5の上面壁（突出状態では、前面壁に、前記係止部材13g<sup>〃</sup>の谷に嵌合し得る突起5a<sup>〃</sup>を設けて構成されている。

【0032】こうして、収納ボックス5が開口4内に押し込まれて、収納される際は、突起5a<sup>〃</sup>が係止部材13g<sup>〃</sup>のいずれか一つの谷に嵌合して、その係止部材を少し回転させた後、収納ボックスが開口4の周辺に停止されて収納が完了したときは、突起13iが弾性支持部材の付勢力により係止部材13g<sup>〃</sup>の回転を阻止するので、収納ボックスが収納状態にロックされる。そして、このときは、付勢手段（7<sup>〃</sup>）が腹板5b<sup>〃</sup>を介して収納ボックス5を突出方向に付勢している。従って、人形の所定の腕を所定方向に回転すると、前記ロック手段によるロックが解除されると同時に、収納ボックス5が軸36を中心に回転して、図11に示すように、外方に突出される。

【0033】収納ボックス5の突起5hが開口4の開口面から外側に出切るまでは、その突起が案内板23に当接して滑動するため、収納ボックスの蓋5c、5dは、

コイルバネにより開放方向に付勢されていても、閉鎖状態を維持する。しかし、突起5hが開口面から外側に出切ると、突起5hが案内板23による規制から開放されるため、蓋5c、5dが自動的に開放する。なお、腹板5bの正面下部には、斜めのテーパを有する係止突起14<sup>〃</sup>が設けてあるが、突起5hが開口面から出切るまでは、腹板5b<sup>〃</sup>の下部は収納ボックスの蓋5c、5dの後端部から離間されているため、蓋の開放を阻止することがない。

【0034】これに対して、突起5hが開口面から出切って蓋5c、5dが開放した後は、腹板5b<sup>〃</sup>の下部が収納ボックスの後端部至近に接近しているので、蓋5c、5dを閉めると、その蓋の後端部が係止突起14<sup>〃</sup>のテーパを滑り、腹板の下部を少し胴部内方に移動させてテーパを通過すると、直ちに腹板下部が復帰して、その係止突起が蓋5c、5dの後端部を係止する。すなわち、蓋を閉鎖状態にロックする。

【0035】上記のように、この実施例の場合も、先の実施例と同様に、人形の可動部を動かすと、ロック手段がロックを解除するので、付勢手段により収納ボックスが胴部から前方に回転されて、突出されると共に、収納ボックスの蓋が自動的に開放される。従って、収納ボックスから人形用品を取出したり、使用後の人形用品を収納ボックスに収納して、人形体内に内蔵することができる。従ってまた、不使用の用品をの紛失を防止する効果も大きい。

【0036】収納ボックス5は、人形から突出されたときに、蓋が自動的に開放されない態様で実施することもできる。この場合は、遊戯者が自ら手で蓋を開放すれば良い。また、上記の実施例のように、収納ボックスの突出完了の時に、自動的に蓋が開放されるようにした場合は、蓋開放作業の煩わしさがなくなると共に、人形に対する興味がさらに強くなり、購買欲をそそる利点がある。

【0037】

【発明の効果】上述のように、請求項1の発明によれば、人形の可動部を動作させると、人形本体に内蔵されている収納ボックスが回転して前方に突出するので、蓋を開放すれば、中から人形用品を簡単に取り出すことができる。従って、簡単な作業により人形からの人形用品の取出し及び収納ができ、人形に対する人形用品の使用を円滑に、しかも、人形の転倒などの失敗をせずに、行うことができる。

【0038】また、請求項2の発明によれば、人形の可動部を動かすと、収納ボックスが前方に突出し、かつ、その収納ボックスの蓋が自動的に開放されるので、遊戯者にさらに喜びを与え、人形に対する興味が格段に強くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例に係る人形の通常における

外観を示す斜視図である。

【図2】同じく、収納ボックスを突出させた状態の斜視図である。

【図3】同じく、収納ボックスの蓋が開放された状態を示す一部の拡大斜視図である。

【図4】同じく、要部の内部構造を示す断面図である。

【図5】同じく、収納ボックスが突出された状態における要部の端面図である。

【図6】収納ボックスのみを取出して示す斜視図である。

【図7】収納ボックスの蓋の自動開放機構及びその動作を示す断面図である。

【図8】本発明の第2実施例の要部の斜視図である。

【図9】同じく、要部の分解斜視図である。

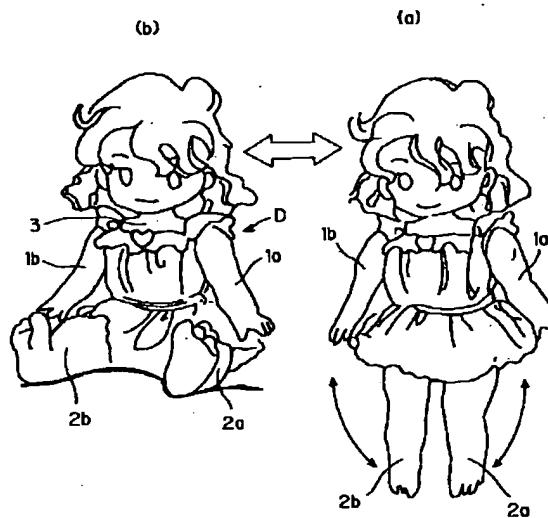
【図10】同じく、収納ボックスの収納状態における縦断面図である。

【図11】同じく、収納ボックス突出状態における縦断面図である。

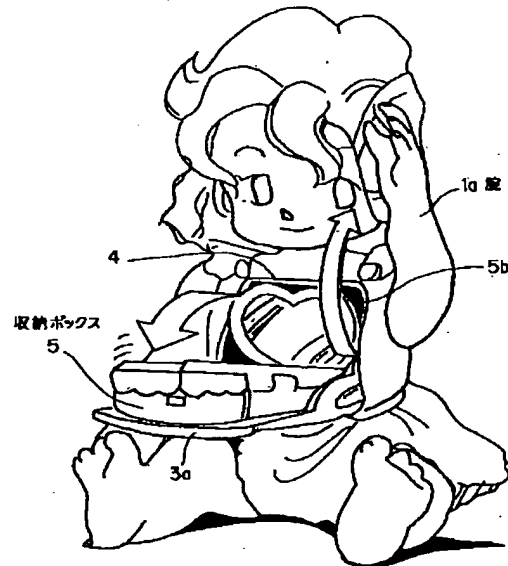
# 【符号の説明】

- 3 胴体
- 3a 腹部
- 4 開口
- 5 収納ボックス
- 5b, 5b' 腹板
- 6 軸
- 7, 7' 付勢手段
- 8, 40 減速手段
- 10 8a 小歯車
- 8b 大歯車
- 10 ラック棒
- 11 ラック
- 12 ローラ
- 13, 13' ロック手段
- 5b, 14, 15, 14a, 16; 5b', 14' 蓋ロック手段

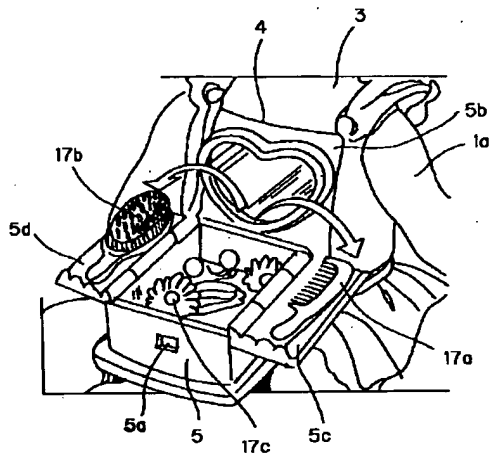
【図1】



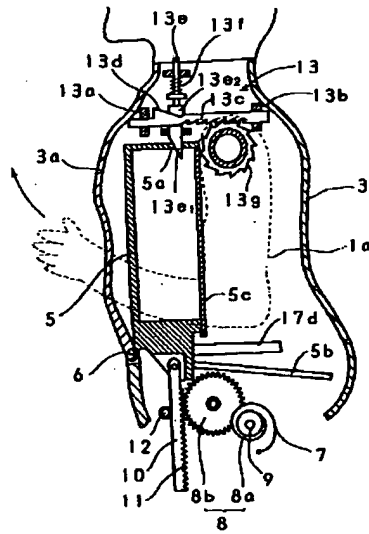
【図2】



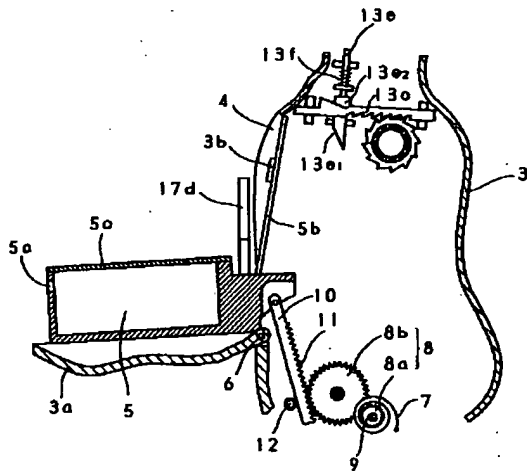
【図3】



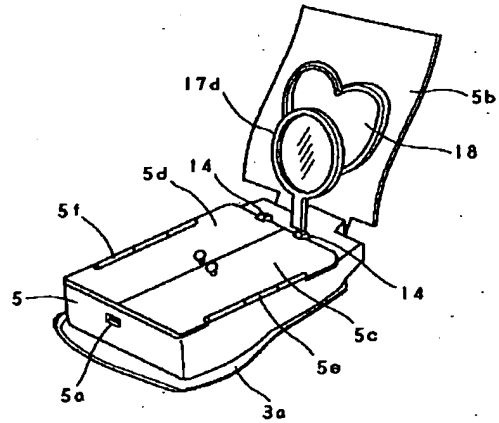
【図4】



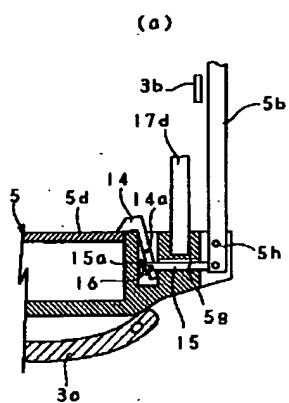
【図5】



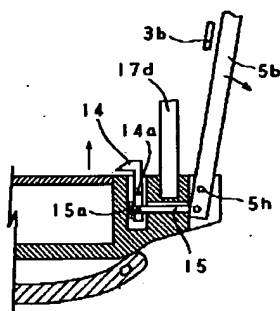
【図6】



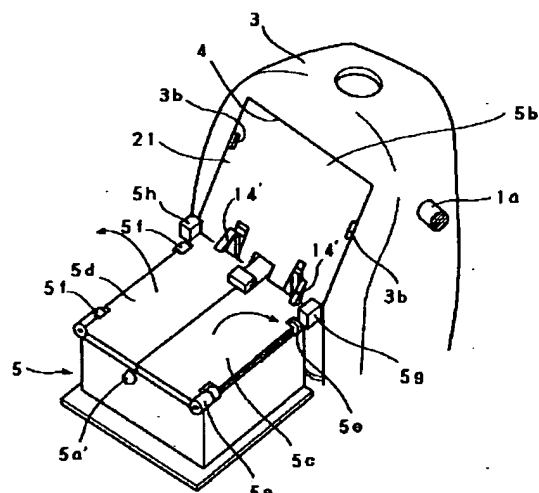
【図7】



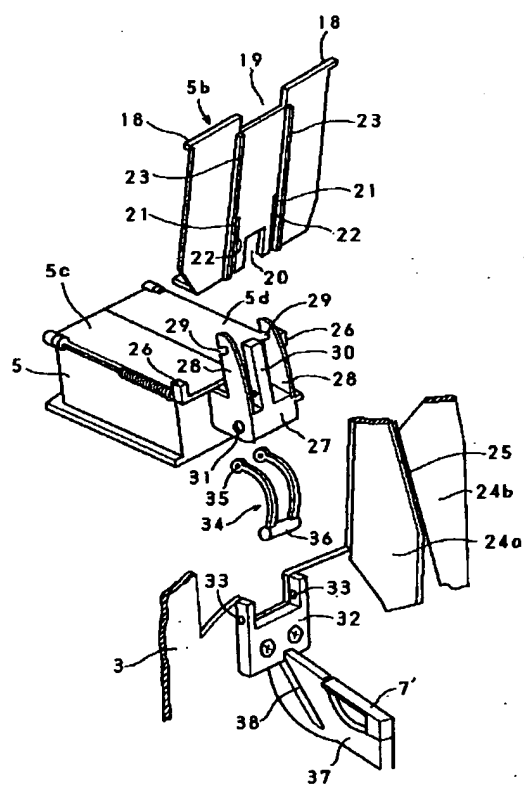
(b)



【図8】



【図9】



【図10】

